Nr. 31. Kraków, 2 Sierpnia 1890. Rok VII.

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye niepieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Wyniki odpowiedniego ulepszania ziarna do siewu. *)

Do niewątpliwych środków, przyczyniających się do zwiększenia plonu i polepszenia jakości ziarna zbożowego, należy — oprócz starannej uprawy roli i należytego zasilania jej — uszlachetnianie nasienia zapomocą wybierania najpiękniejszych kłosów i najlepszych z nich ziarn i zasiewanie takowych odrębnie celem uzyskania ulepszonego nasienia. Zasiew taki uskuteczniony rzędami, okopany i oczyszczony starannie z chwastów, da nam ziarno dorodne, z którego wybiera się czastkę przednią do dalszego w tenże sposób ulepszania, resztę zaś przeznacza się do siewu zwykłego. Pisałem już o tem przed kilku laty, opierając się na doświadczeniu osobistem, z którego byłem bardzo zadowolonym, gdyż opłaciło sowicie wszelkie w tym kierunku starania i koszta. O ile wiem, to system podobny uszlachetniania zboża mało jest u nas używany, posłuchajmy zatem co mówi o nim uczony gospodarz dr. Müller, który znany jest w Niemczech jako rolnik bardzo praktyczny, umiejący korzystać z każdego, prawdziwie pożytecznego odkrycia.

Przedewszystkiem zastrzegł się on w odczycie swoim, że nie doradza rolnikom wytwarzania zupełnie nowych odmian zapomocą trudnego i bardzo zmudnego krzyżowania, lub poszukiwania kłosów o cechach odrębnych, gdyż zajęcie podobne wymaga zupełnego oddania się tej pracy, lecz uważa stanowczo za obowiązek każdego gospodarza, by nasienie tego zboża, które wśród danych stosunków rodzi się u niego najlepiej, starał się ulepszać z roku na rok lub przynajmniej utrzymać w należytej jego jakości i plenności, co da się uzyskać jedynie zapomocą odrębnej, cząstkowej uprawy. O korzyściach podobnego postępowania przekonał się prelegent tak z doświadczenia własnego, jak oraz z badania go na jednem ze znakomitszych gospodarstw w prowincyi Saksonii, zajmującego się uszlachetnianiem nasienia na którem to gospodarstwie pozostawał przez 2 lata celem zbadania całego postępowania.

Uszlachetnianie zatem ziarna do siewu da się wykonać trojakim sposobem, czyli raczej w trojakim stopniu, stosownie do starania, jakie mu poświęcić zechcemy, a mianowicie: 1) przez wybór najlepszych kłosów wśród obsianego pola; 2) przez wybór w tych kłosach najlepszych, t. j. największych i najcięższych ziarn; 3) przez dalszą osobną uprawę wypróbowanych najlepszych ziarn z najlepszych kłosów.

Pierwsza metoda ogranicza się na wybieraniu na całym łanie pewnej ilości kłosów najładniejszych, z wykluczeniem miejsc przy miedzach lub przypadkowo lepiej użyznionych, które mając odrębne warunki nie nadają się ku temu celowi, następnie na zasiewaniu wymłóconych

*) Z odczytu dra O. Müllera z Eldena, który miał na Zgromadzeniu rolniczem w Greifswaldzie.

ziarn odrębnie i przy stosownem pielęgnowaniu, a nareszcie na używaniu uzyskanego ziarna do siewu. Przy postępowaniu podobnem, powtarzanem stale, uchronić się można przynajmniej od wyrodzenia się i pogorszenia ziarna.

Lepszym jest oczywiście drugi sposób, przy zastosowaniu którego wybiera się z najpiękniejszych kłosów ziarna największe i najcięższe i te jedynie używa się do siewu celem wytworzenia większej ilości nasienia.

Do trzeciej, najwłaściwszej metody należy tak zwany system Halleta, przy którym za pomocą uprawy próbnej wyszukuje się najlepsze i najplenniejsze ziarnko najpiękniejszego kłosa i używa się stopniowo do udoskonalenia tej odmiany zboża. Ocenienie jednak, które ziarnko w kłosie należy do najlepszych, nie da się przeprowadzić nieomylnie przez samo uwzględnienie kształtu, wielkości, oraz bezwzględnej lub rodzajowej wagi; dlatego Hallet wyszukuje najprzód na całym łanie kłos najpodobniejszy do jego ideału i ziarnko z tego kłosa sadzi na grządce w ogrodzie w odległości 1 stopy w kwadrat. Szerokość ta potrzebną jest dla zupełnie samoistnego rozwinięcia się każdego krzaka, by można ocenić jego rozrost, zakorzenienie i uformowanie kłosów. Po dojrzeniu zboża zbiera on kłosy najlepszych krzaków z każdego osobno i porównywa je co do rodzaju krzewienia się, ilości źdźbeł, wielkości i ilości ziarn w kłosach, poczem z krzaka, który wydaje się mu pod wszystkiemi względami najlepszym, wybiera ziarnka najdorodniejsze i używa do dalszego sadzenia, powtarzając postępowanie podobne przez cały szereg lat tak długo, aż otrzymany rezultat posiędzie żądany stopień udoskonalenia i wtedy dopiero używa ziarno do uprawy na większą skalę.

Do jak niezwykłych rezultatów przyszedł Hallet wskutek powyższego postępowania, dowodzą najlepiej cyfry otrzymane przy uprawie pszenicy ostki czerwonej, znanej pod jego nazwiskiem lub też jako oryginalna „Red“.

W roku		Długość kłosa	Ilość ziarn w kłosie	Ilość kłosów w krzaku
1857	kłos wybrany miał	$4\frac{1}{2}$ cali	47 ziarn	—
1858	kłos ładniejszy od poprz.	$6\frac{1}{4}$ „	79 „	10
1859	kłos jeszcze ładniejszy	$7\frac{3}{4}$ „	91 „	17
1860	kłosy słabe wskutek słoty	?	?	39
1861	kłos bardzo piękny	$8\frac{3}{4}$ „	123 „	52

W przeciągu zatem czterech lat podwoiła się długość kłosa, potroiła ilość w nim ziarn, ilość kłosa wzrosła do pięciokrotnej. W ten sam sposób i z równym skutkiem udoskonalił Hallet dwie inne odmiany pszenicy bezostnej o białej plewie, t. j. „Hunters White“ i „Victoria White“, oraz pszenicy czerwonej w czerwonej plewie, zwanej „Golden Drop. Red.“

Postępowania powyższego trzymają się najlepsi gospodarze prowincyi Saksonii, używając tylko mniejszej odległości przy sadzeniu ziarnek, albowiem szerokość 12calowa naraża je przy groźnej zimie na uszkodzenie.

Jak dalece uszlachetnianie nasienia wpłynęło na zwiększenie plenności owsa, dowodzą najlepiej tabele, zestawione przez znanego hodowcę owsa Beselera, które przedłożone były przed kilku laty na wystawie w Greiswaldzie. Przekonywujemy się z nich, że owies udoskonalony przez Beselera i zwany jego imieniem, a wyhodowany z nasienia probsteiskiego, jest nietylko najplenniejszy ze wszystkich innych, lecz przewyższa swego protoplastę o całe 200 kg. w słomie na każdym hektarze.

Ażeby dowieść, jak ważnym współczynnikiem w podwyższeniu plonu jest systematyczne ulepszanie nasion, którem zająć się powinien każdy kierownik gospodarstwa, przytacza dr. Müller wyniki zbiorów pewnego gospodarstwa w powiecie magdeburgskim, które zebrane z lat 20, t. j. od chwili, gdy zaczęto prowadzić w niem systematyczną hodowlę nasion, głównie zaś żyta podług metody Halleta, następnie pszenicy, mniej zaś intenzywnie jęczmienia i owsa. Zważywszy na różnice w plonach pewnych lat wyjątkowych, wynikające wskutek mniej lub więcej korzystnych wpływów atmosferycznych, użył prelegent przy zestawieniu cyfr przeciętnych dziesięcioletnich począwszy od r. 1869, dodając przy następnych rok ostatni, a ujmując pierwszy.

Dla skrócenia podaję z zestawienia tego tylko każde drugie dziesięciolecie. Plon przeciętny brany jest ze 135 morgów.

Plon roczny ziarna w cetn. z 1 morga (= $\frac{1}{4}$ ha.) jako przeciętny z 10 lat.

	Od 1869 do 1878	Od 1871 do 1880	Od 1873 do 1882	Od 1875 do 1884	Od 1877 do 1886	Od 1879 do 1888	Przec. ost. 5 lat od 1884 do 1888
Żyto ozime	9·3	9·2	9·9	11·5	12·8	13·5	14·2
Pszenica oz.	11·7	12·5	13·1	14·5	16·1	17·2	18·6
Jęczmień	10·7	10·6	11·4	14·4	13·5	14·7	17·9
Owies	12·9	13·1	14·0	14·5	15·7	16·5	17·0

Wobec więc udowodnionych korzyści, jakie wynikają z należytego ulepszenia nasienia, brak ogólnego zastosowania systemu, który opisany został powyżej, przypisać należy częściowo niezrozumieniu własnego interesu i panującym jeszcze uprzedzeniom, przeciwko którym występuje prelegent w dłuższych wywodach.

Najczęściej słyszymy zdanie, iż przy niskich obecnie cenach produktów powinniśmy starać się o obniżenie kosztów produkcyi. Otóż sposób, w jaki cel ten osiągnąć mamy, jest zwykle źle zrozumiany. Jakkolwiek niewątpliwą jest rzeczą, iż zastosowanie dobrze zrozumianych oszczędności w sile, czasie i pieniądzach przyczynia się do oszczędniejszej produkcyi roślin gospodarczych i podnosi czysty dochód, uzyskany przy ich sprzedaży, to natomiast błędnem jest posuwanie owej oszczędności do tego stopnia, który wyklucza już wszelkie powiększenie produkcyi na tej samej przestrzeni lub przeszkadza ulepszeniu jakości płodów; wszak każda ziemia i każda roślina gospodarcza opłaca sowicie nakład, który czynimy celem jej ulepszenia, byle użyty był stosownie i umiejętnie. Do-

wiedzionem również zostało, iż zwiększanie się plonów nie idzie w tym samym stosunku jak powiększanie nakładów, czyli że zdwojenie się zbioru nie następuje tylko przy podwójnem użyciu kapitału, przeciwnie, nadwyżka w plonie jest stosunkowo znacznie większą, aniżeli nakład, który w tym celu użyjemy, jeżeli zastosujemy go odpowiednio. Zresztą pamiętać należy, iż nakład ów nie odnosi się zawsze do pieniędzy w postaci robocizny, narzędzi, nawozów handlowych i t. p., a lubo wydatek ten jest bezwarunkowo konieczny, skoro potrzeba jego jako niezbędna dostatecznie zbadaną i uznaną została, w wielu jednak wypadkach, szczególnie zaś przy ulepszaniu nasion, zależnym on jest od uzdolnienia i natężonej działalności umysłowej i od dobrej woli gospodarza.

Osobistą jednak działalność owej pracy umysłowej wyzyskujemy zwykle bardzo niedostatecznie. Niewątpliwem jest, iż w kierunku hodowli roślin robimy bardzo mało, a szereg znakomitych pod tym względem badaczy i pracowników, jak: Rabbethge, Dippe, Rimpau, Beseler, Heine, Knauer, Bestehorn, Richter, Vilmorin, Simon, Legrand, Hallet, Patric Shirriff, Rivet i inni, jest nadzwyczaj szczupłym wobec milionów rolników, którzy mogliby się tem zająć skutecznie. Z hodowlą zwierząt domowych postępujemy o wiele staranniej. Gdy nikt z nas nie oczekuje wszelkich korzyści od samej tylko rasy zwierzęcia, lecz uznaje konieczność należytego karmienia, pielęgnowania i starannej dalszej hodowli; gdy unikamy sprowadzania ras wychowanych w innych stosunkach klimatycznych i na innej paszy — w rolnictwie pomijamy te względy i próbujemy zbyt jeszcze często uprawy takich odmian zboża, które są zupełnie nieodpowiednie do naszych stosunków klimatycznych, gruntowych i gospodarskich. Zapominamy, iż właściwość tych odmian powstała właśnie wskutek odrębnych wpływów zewnętrznych, wpośród których je wyhodowano i że przy warunkach odmiennych nie możemy rachować na ich stałość.

Zarzut, iż podobne zwiększenie produkcyi możliwe jest tylko przy bardzo korzystnych warunkach klimatycznych, gruntowych i pieniężnych, jest zupełnie nieuzasadniony, albowiem stopniowe podnoszenie jej nie jest nigdzie wykluczonem, a różnica, jaka okaże się przy uprawie wadliwych, a udoskonalonych nasion zbożowych, będzie taka sama na ubogim nawet piasku, jak i na gruncie najlepszym, byleby zastosowaną była do właściwości gruntu i poparta dostatecznem jego zasileniem. Dowodem tego są gospodarstwa oparte na systemie Schulza z Lupitz i Rimpaua z Cunrau.

Niema również obawy, by ziemia wskutek forsownej uprawy wyczerpaną została, byle tylko wszelki ubytek należycie obrachowany i co najmniej zwrócony jej został, a lubo niewątpliwą jest rzeczą, iż podnoszenie plonów nie da się przeprowadzić w nieskończoność, to wszakże od owych możliwych granic jesteśmy jeszcze bardzo daleko. Jeżeli zatem nie mamy dostatecznych środków do forsowniejszego podwyższania plenności ziemi naszej, to nie powinniśmy przynajmniej zaniedbywać niekosztownego sposobu uzyskania choć częściowo tego celu zapomocą ulepszania nasion tych odmian zboża, które w warunkach miejscowych okazały się najstosowniejszemi, nie szukając ogłaszanych co chwila nowości, nie ustalonych jeszcze w swych właściwościach lub nieodpowiednich do naszego klimatu i gruntu.

Słusznem jest, by wytwarzaniem i udoskonalaniem nowych odmian zajęli się ludzie wyłącznie temu oddani, obowiązkiem jednak i dobrem zrozumieniem własnego interesu jest przyłożenie się osobiste każdego gospodarza do uszlachetniania nasion wypróbowanych już w danej miejscowości, a to sposobem opisanym powyżej, który nie wymagając żadnych prawie nakładów, daje niewątpliwie wyniki nader pomyślne.

Główne reguły wyrobu masła.

Jakkolwiek podaliśmy już kilkakrotnie rozmaite przepisy, odnoszące się do wyrobu masła, to ze względu jednak na ważność przedmiotu i nieco odmienny sposób postępowania, szczególnie przy zakwaszaniu śmietany, streszczamy artykuł, który omawia tę kwestyę w „Moeser's landw. Umschau“.

Dobre masło powinno posiadać dwie główne zalety: delikatny smak i trwałość. Gdy jednak obie te właściwości nie mogą być połączone w stopniu doskonałym, stosownie więc do tego, czy pierwsza lub druga zaleta ma przeważać, wyrabia się masło deserowe lub kuchenne.

Jakość masła zawisłą jest w pierwszym rzędzie od paszy i sposobu żywienia krów, które wpływają nietylko na ilość mleka, ale i na składniki tegoż, z tych więc powodów należy dawać krowom karmę posilną, zdrową i smaczną, wodę miękką i dobrą, oraz dodatek codzienny soli w ilości 30 gr. na sztukę.

W zimie, dobroć i trwałość masła zależną jest od dostatecznej ilości siana lub koniczyny, oraz słomy owsianej, wreszcie umiarkowanego dodatku roślin okopowych, otrąb i makuch, które krowami spasamy. W lecie, uzyskujemy te same warunki przy dobrych pastwiskach i pożywnej a smacznej paszy zielonej.

Nie mniejszej też wagi jest sposób wyrobu masła i w tym względzie popełniamy błędy częściej, aniżeli w odpowiedniem żywieniu krów.

Przedewszystkiem zwrócić należy uwagę na czystość w stajni i w dojeniu. Krowy powinny mieć suchą pościółkę, dojarki obmywać mają starannie wymiona krów i ręce swoje, a mleko cedzić do spustu i wynosić jak najspieszniej ze stajni do mleczarni. Przy braku wzorowej czystości w naczyniach mleczuych, u służby nabiałowej i w powietrzu mleczarni, nie może być nawet mowy o wyrobie dobrego masła.

Pomijając rozmaite metody wyrabiania masła, które zastósowane są do pewnych celów, wymagań i urządzeń, oraz opuszczając opisywanie wyrobów fabrycznych, które prowadzone są za pomocą odśrodkowców, ograniczamy się do przedstawienia praktycznego, a bardzo dobrego sposobu wytworzenia masła ze śmietany kwaśnej lub słodkiej.

Przy wyrobie masła ze śmietany kwaśnej, powinniśmy mieć również na oku dobry i delikatny smak jego, lecz przedewszystkiem chodzi tu o uzyskanie trwałości, która zależy przeważnie od stosownego stopnia zakwaszenia. Nie podlega już żadnej wątpliwości, iż ze śmietany starej lub bardzo kwaśnej nie otrzyma się masła ani dobrego, ani też dostatecznie trwałego.

Do zakwaszenia śmietany używa się najkorzystniej mleka skwaśniałego, które otrzymuje się, pozostawiając pewną ilość mleka słodkiego przez całą dobę w temperaturze 16—24° R. Gdyby przypadkowo nabrało to mleko smaku niedobrego, należy przyrządzić w ten sposób inne. Im kwaśniejszem jest mleko, tem mniej dawać go należy do śmietany, zmykle 2%, najwyżej zaś 4% całej ilości śmietany, pozostawiając ją następnie przez 24 godzin w ciepłocie $14\frac{1}{2}$° R. w lecie, a 16° w zimie. Powietrze w tej izbie powinno być bardzo czyste.

Wytwarzanie masła ze słodkiej śmietany jest łatwiejsze, i daje produkt nader smaczny, szybkie jednak pozbycie jego nie wszędzie jest możliwe, a smak ten trwa w całej pełni ledwie dni parę. Słodka śmietana wymaga oczewiście słodkiego mleka, które utrzymanem być może w tym stanie przez pewien czas tylko przy zachowaniu odpowiedniej temperatury, jeżeli nie używa się maszyny odśrodkowej, która obecnie stała się już dostępną nawet dla mniejszych gospodarstw.

W każdym razie, przed rozpoczęciem bicia śmietany należy doprowadzić ją do odpowiedniego stopnia ciepłoty, który wynosić powinien w lecie 10·5 w zimie 13° R. Dolewanie do śmietany w tym celu wody ciepłej lub zimnej jest bardzo niestosowne; ustalenie temperatury powyższej odbywać się powinno przez wstawienie naczynia blaszanego ze śmietaną (którą ciągle mieszać należy) do wody zimnej lub ciepłej, nie przechodzącej jednak w ostatnim wypadku 32° R.

Bicie masła ze śmietany kwaskowatej trwać ma 30 do 45 minut, przyczem nie należy dopuszczać podniesienia się ciepłoty jego wyżej $1\frac{1}{2}$° R. W dobrze urządzonej maślnicy ruch walca czynić powinien w takim razie 110 do 130 obrotów w przeciągu jednej minuty.

Przy wyrobie masła ze słodkiej śmietany, temperatura początkowa (9—10° R.) podnosi się w końcu do 11 i 12° R. przy obrocie walca 130—150 razy w przeciągu 1 minuty, a cała czynność trwać powinna również nie dłużej jak 30—40 minut.

Najlepsze mają być maślnice beczkowe z walcem stojącym i z listwami, które mogą być wyjmowane; śmietany zaś wlewa się do nich tyle tylko, by sięgała pomiędzy środkową i najwyższą listwę.

Skoro tylko okazują się drobne kuleczki, czyli krupki masła, należy wydobyć je sitkiem włosiennem i natychmiast wygniatać, jednakże nie zbytecznie, poczem dodaje się jak najdrobniejszej soli na każdy funt masła 10 gr. jeżeli ma być zaraz spożyte, znacznie zaś więcej (2—4%), gdy ma być przechowane przez czas dłuższy.

Po dokładnem wymieszaniu z solą pozostawia się masło co najmniej przez 8 godzin na miejscu chłodnem, przewiewnem, czystem i zasłoniętem od światła, poczem wygniata się je ponownie i wkłada zaraz do form lub beczułek. Czynność ta musi odbywać się zimą i latem przy temperaturze 11° R.

Beczułki do układania masła powinny być zrobione z drzewa bukowego i na 24 godzin przed pakowaniem wymyte ponownie i nasycone wodą słoną. Następnie naciera się wewnątrz ściany solą i układa masło, posypując je także solą i nakrywając gazą, a nareszcie dobrze przystającem wiekiem.

Pakując masło do skrzynek 5—8 funtowych, obwija się uformowane do tej miary kawałki masła w zwilżony papier pergaminowy i po włożeniu do pudełek przechowuje w miejscu chłodnem.

Żużle Thomasa.*)

Od paru lat rzucili się rolnicy niemieccy do używania nawozu sztucznego pod nazwą „Mąka z żużli Thomasa“ (*Thomas Schlakenmehl*)

Jest to mąka z żużli powstałych z wdmuchiwania maszyną wapna niegaszonego do roztopionego żelaza celem odjęcia żelazu fosforu. Wynalazcą tego sposobu był anglik Thomas, ztąd nazwa Żużli Thomasa. Mąka z żużli Thomasa miałko zmielona, a najmielsza ma 75% sproszkowanej mączki, posiada od 15 do 22% kwasu fosforowego i kosztuje 1 klgr. kwasu fosforowego w tejże mączce zawartego od 15 do 18 cnt., gdy w superfosfacie przeszło dwa razy tyle. Wprawdzie kwas fosforowy w superfosfacie jest lekko rozpuszczalny i przeważnie zaraz w pierwszym roku działa, gdy mączka Thomasa potrzebuje kilku tygodni do rozkładu i działa stopniowo przez lat parę. Chcąc mieć silny skutek zaraz w pierwszym roku, a szczególnie pod jarzyny i okopowe, trzeba dać ilość podwójną w stosunku do superfosfatu i o ile możności przyorać na parę tygodni przed siewem zboża. 200 klg. kwasu fosforowego w formie mączki Thomasa daje rezultat w pierwszym roku taki sam co 100 klg. kwasu fosforowego w formie superfosfatu. Jeżeli 200 klg. kwasu fosforowego

*) Jakkolwiek właściwości i sposób użycia nawozu tego podaliśmy w piśmie naszem w kilku rozprawach bardzo wyczerpująco, umieszczamy jednak artykuł powyższy, będący niejako krótkiem streszczeniem przepisów praktycznych, opartych na własnem doświadczeniu. Co do ustępu ostatniego t. j. użycia saletry chilijskiej, wskazujemy na artykuł nasz umieszczony w n. 28 „Tygod. rol.“ z b. r. — Przyp. Redak.

w mące Thomasa nie kosztuje z przesyłką więcej jak 100 klg. kwasu fosforowego w superfosfacie, korzystniej jest użyć mączki Thomasa, gdyż działanie tejże w latach następnych korzyść uwidoczni. Mąki Thomasa można używać w każdej ziemi i pod wszelkie rośliny z korzyścią. Z dobrym skutkiem działa mięszanina z 1 części superfosfatu i 3 części mąki Thomasa. Superfosfat jako lekko rozpuszczalny działa zaraz, przeważnie na młode rośliny, podczas gdy mąka Thomasa oddziaływa dopiero w późniejszych miesiącach po swem rozpuszczeniu. Do nawożenia łąk także się zaleca, a można użyć w takim razie grubszej mąki, która się stopniowo rozpuści, a jest o wiele tańszą. Na morgę łąki wystarczy użycie 200 klg. mąki Thomasa i 300 klg. kainitu.

Wszelkie nawozy sztuczne można mieszać ze sobą do rozsiewania wspólnie, tylko wyjątkowo mąki Thomasa z siarczanem Amoniaku mięszać się nie powinno, gdyż spowodowałoby to ulotnienie się tego ostatniego.

Mając zamiar mąkę Thomasa bez domieszki ziemi lub innych ingredyencyj ręcznie rozsiewać, uniknie się nieprzyjemnego kurzu przy rozsiewaniu, zwilżając 5 litrami wody 100 klg. mąki. Mąka Thomasa jak równie i kainit mogą być w jesieni lub w zimie bez szkody dla ich wartości na zamarzłą ziemię rozsiane i dopiero na wiosnę przyorane.

Rozsiany nawóz sztuczny, a szczególnie mąkę Thomasa powinno się ile możności przyorywać, a nie przywłóczyć. Przy słabem nawiezieniu gnojem stajennym dodatek mąki Thomasa jest wskazanym.

Zboża kłosowe potrzebują do wydania dobrego plonu na morgę średnią:

300 klg. mąki Thomasa albo 150 klg. superfosfatu.
100 „ kainitu i 100 klgr. saletry chilijskiej.

Saletra chilijska w jesieni pod siew nie jest konieczną, jeżeli ziemia znajduje się w dostatecznej sile lub po koniczynie, roślinach strączkowych, albo ugorze, dobry zaś skutek wywiera na wegetacyę zboża rozsiana na wierzch w kwietniu lub w maju. Wogóle korzystniej używać saletry chilijskiej na wiosnę na wierzch na oziminę, jarzynę i rośliny okopowe w miesiąc po siewie.

Lucyan Baranowski.

Dąbie, dnia 20 lipca 1890.

Kanar

(*Phalaris canariensis*).

Roślina ta, która u nas prawie wyłącznie tylko hodowcom ptaków jest znana, posiada również przymioty bardzo cenne i pożyteczne dla gospodarzy. Nasienie tej rośliny znane powszechnie jako zdrowe i ulubione pożywienie ptaków, używane jest w fabrykach jako szlichta przy wyrobie tkanin jedwabnych i bawełnianych i dosyć drogo jest płacone, słoma zaś jej daje paszę znacznej wartości.

Uprawa kanaru udaje się najlepiej na gruntach silnych i głębokich, z wilgotnym podkładem glinki piaszczystej, albo też na piaskach gliniastych, po roślinach okopowych, świeżo nawiezionych; na gruntach mniej żyznych korzystnem będzie dodanie sztucznego nawozu z saletry chilijskiej, w ilości 150 do 200 kg. na hektar, a po starannem rozsianiu tego nawozu (na dłuższy czas przed siejbą kanaru) powinno go się dobrze zawłóczyć. W pierwszej połowie maja należy ziemię uprawić jak pod siew lnu, to jest świeżo zorać, oczyścić z chwastów, zbronować i zasiać nasienie w rzędy od 8 do 10 cm odległe: poczem zawłóczyć je lekko i przywalcować. Ważnym jest jednak warunkiem, by nasienie było pewne, zdolne do kiełkowania i żeby w stosownej ilości zasiane było, np. 40 litrów na hektar.

Jak tylko siew wschodzić zaczyna, powinno go się oplewić starannie, gdyż kanar, wzrastając z początku bardzo pomału, łatwo być może przytłumionym przez chwasty, również nasienie jego traci na wartości, gdy jest trawami zanieczyszczone. To pierwsze plewienie wąskich rzędów należy wykonać bardzo ostrożnie, żeby nie uszkodzić młodych latorośli, dlatego dobierać trzeba robotników zręcznych i zaopatrzyć ich w stosowne kopaczki ręczne. Po powtórnem oplewieniu i oczyszczeniu nietylko rzędów, ale i bruzd z wszelkich traw i burzanów, nie potrzebuje już kanar żadnego więcej starania. Robactwo i chwasty nie niszczą wcale tej rośliny, tylko silna posucha szkodzi jej rozwojowi.

We wrześniu, gdy kanar żółknąć zacznie, należy skosić go i pozostawić na pokosach, przewracając od czasu do czasu, gdy jest pogoda; po należytem wysuszeniu ziarna, wiąże się go i zwozi z pola. Gdy jednak pogoda niestała, lepiej jest zaraz po skoszeniu powiązać go w garści lub snopki i złożyć w kopy, w których może stać aż do zwiezienia; leżąc bowiem na wilgotnej ziemi, tak słoma jak i ziarno tracą wiele na wartości.

Młocka powinna następować zaraz po zwiezieniu, gdyż złożony w stodole mógłby kanar łatwo zagrzać się, a wtedy ziarno straciłoby właściwy swój kolor. Słomę i plewy należy rozciągnąć na przewiewnym strychu, żeby dobrze wyschły, ziarno zaś, oczyszczone starannie, najlepiej sprzedać zaraz, zostawiwszy sobie potrzebną do siewu ilość, przechowując odpowiednio przez zimę. Ziarno niełatwo daje się wymłacać i nie sypie się też przy żniwie, mimo tego, dla uniknięcia możliwej straty, zwozi się kanar zwykle na wańtuchach.

Z jednego hektara kanaru otrzymać można przeciętnie 1800 kg. ziarna, a 2500 kg. słomy, a ponieważ zwykła cena 100 kg. dobrego nasienia wynosi 28 marek, więc dochód z jednego hektara brutto liczyć można na 500 m. Słoma gdy jest dobrze i starannie sprzątnięta, nie ustępuje w wartości najlepszemu sianu i nawet stare bydło chętnie ją zjada. Z tego więc, co się powiedziało, okazuje się jasno, że kanar bardzo dobrze udać się może na ziemi średnio nawet wilgotnej, nawet późno na wiosnę

ogrzewającej się, ale urodzajnej, nie nadaje się jednak do uprawy na ziemiach ubogich w wilgoć, gdyż przy często pojawiających się w ostatnich latach posuchach, cały plon tej rośliny mógłby zmarnieć.

Sprawozdanie chmielarskie.

Od ajenta naszego p. H. Melzer'a otrzymaliśmy z datą 24 lipca r. b. następujące sprawozdanie:

Oczekiwany zbiór chmielu w okolicy Zatecu, który zacznie się około połowy sierpnia, będzie w każdym razie mniejszym aniżeli w roku przeszłym; niektórzy oceniają go na $^3/_4$, inni na $^2/_3$, a nawet $^1/_2$ zeszłorocznego.

W Auscha i Dauba mają nadzieję, iż plon tegoroczny dorówna poprzedniemu.

W Styryi północnej ucierpiał chmiel wskutek sadzy, a zbiór jego rachują na połowę zeszłorocznego. W Styryi południowej spodziewają się $^2/_3$ plonu poprzedniego.

Z Austryi Wyższej donoszą o bardzo dobrym stanie roślin chmielowych.

W Bawaryi plantacye w położeniu niskiem mają rozwój niedostateczny i ucierpiały od robactwa, natomiast stan ich w okolicach wyższych jest zdrowy i silny.

W południowym Wirtembergu stan roślin chmielowych jest zadawalający, w okolicach jednak Rottenburgu pozostawia dużo do życzenia.

W Badeńskim rozwój chmielników niejednostajny

Z Poznańskiego i Altmarku donoszą o słabym rozwoju i szkodach wyrządzonych przez robactwo

W Belgii stan chmielu jest bardzo niezadawalający.

W Alzacyi rozwój plantacyj podobny jak w Bawaryi; w Lotaryngii dobry; w Burgundyi słaby.

Anglia rachuje u siebie na zbiór $^2/_3$ w porównaniu z przeszłorocznym.

Z Ameryki nadchodzą wiadomości częściowo tylko korzystne.

Wogóle w porównaniu z r. ubiegłym oczekiwać należy zbioru znacznie mniejszego, chociaż będzie tu miał jeszcze wpływ chmiel późniejszy, którego zbiór nastąpi dopiero za pięć tygodni.

ROZMAITOŚCI.

Rezultaty osiągnięte (we Francyi) **ze stosowania metody Pasteur'a przeciw wściekliźnie.** Z powodu sprawozdania Pasteur'a z d. 1 listopada 1889 r., w którem tenże ponownie zwraca uwagę na dobrodziejstwa jego metodą zdziałane i porównywa ją ze szczepieniem ospy ochronnej, autor — artykułu pisma, o którym jest wzmianka na dole — oświadcza, iż ospę ochronną szczepi się przed zarażeniem ospą rzeczywistą, zaś dla uchronienia od wybuchu wścieklizny, szczepi się jej jad dopiero wówczas, kiedy ustrój jest nim już przypuszczalnie zarażony. Co się zaś tyczy skuteczności metody, autor tak o tem mówi: Według Grancher'a, który zręcznie igra (joue) cyframi, śmiertelność spadła dziś do 1·5%, statystyka ta jednak opartą jest na liczbach fantazyjnych, otrzymanych w Instytucie Pasteur'a przez notowanie osób zgłaszających się tam do szczepienia, które pasteurzyści uparcie zaliczają hurtem do rzędu zarażonych. Autor od samego początku wprowadzenia w życie metody Pasteur'a z największą starannością zbierał liczby śmierci nastąpionych po jej stosowaniu i chociaż znaczna część z pomiędzy nich mogła ujść jego kontroli, jednak i te nawet zebrane przez niego dane z lat 1886, 87, 88 i 89 dowodzą, iż ś m i e r t e l n o ś ć z w ś c i e k l i z n y w e F r a n c y i p o w p r o w a d z e n i u w ż y c i e m e t o d y P a s t e u r'a.... w z r o s ł a. Według obliczeń autora, w ciągu czterech wymienionych lat, zmarło w tym kraju na wściekliznę ogółem 154 osób, z tych 90 leczonych w Instytucie, 64 zaś nieleczonych metodą Pasteur'a, co daje rocznie średnio 38 zejść śmiertelnych, zatem więcej niż było przed zaprowadzeniem metody owej we Francyi (25 do 30 przypadków rocznie). W końcu autor uczyniwszy wzmiankę, iż o wartości metody leczniczej należy sądzić nie z obietnic jej twórcy, lecz z rezultatów tą drogą otrzymanych, podaje szczegółową, imienną tablicę zmarłych na wściekliznę we Francyi, po zastosowaniu kuracyi Pasteur'a w ciągu czterech ubiegłych lat. W tablicy owej obok nazwiska, miejsca zamieszkania i wieku każdego leczonego, zanotowano datę ukąszenia, przez jakie zwierzę był ukąszonym, daty odbytej kuracyi, datę śmierci, czas inkubacyi i różne uwagi; okazuje się stąd, iż w r. 1886 z leczonych przez Pasteur'a samych francuzów zmarło 19, w r. 1887 — 27, w r. 1888 — 23 i w r. 1889 — 21. Ogółem 90, a z tych 31 przy objawach wścieklizny paralitycznej (co autor na innem miejscu uważa za dowód rozwinięcia się nie wskutek ukąszeń, lecz jako następstwo choroby jadu króliczego.) („Journal de medicine de Paris", 30 marca 1890, nr. 13, str. 200 i 201, i „Medycyna", Warszawa d. 31 maja 1890 r.) („Przegląd weterynarski".)

Odmrożenie. Dr. Belz z Tokio zaleca mięszaninę złożoną z ługu potasowego, gliceryny, spirytusu i wody, według przepisu Rp. Kali caustici 0·50, Glycerini, Spirit. au. 20·00, Aquae dest. 60·00. Uprzednio należy ręce wymyć w ciepłej wodzie, a następnie raz dziennie wcierać podaną mieszanką. W ciągu 2—3 dni, jak zapewnia autor, następuje wyleczenie.

W krajowej niższej szkole rolniczej w Horodence rozpoczyna się nowy rok szkolny w pierwszych dniach miesiąca września. Głównym celem tej szkoły, opartej o największy w kraju i wzorowo zagospodarowany folwark Horodenki, jest kształcenie przeważnie drogą praktyczną, na oficyalistów niższej kategoryi i służbę folwarczną. W niedługim, bo dopiero pięcioletnim czasie istnienia, potrafiła szkoła Horodeńska wyrobić sobie dobre imię. Zwracamy na nią uwagę tych panów gospodarzy, którzy chcie-

liby synom oficyalistów lub służby ułatwić nabycie praktyki i wiedzy gospodarczej w tym zakresie, jaki dla pomocników gospodarczych (ekonomów, pisarzy) jest najwłaściwszy. Warunki przyjęcia są: 1) ukończony 16 rok życia, 2) ukończenie z dobrym postępem szkoły ludowej, 3) dobre zdrowie udowodnione świadectwem lekarskiem, 4) należyte prowadzenie się, udowodnione świadectwem moralności. Utrzymanie w szkole kosztuje rocznie 150 złr., za którą to niewysoką kwotę ma uczeń zapewnione całe utrzymanie, ubranie i przybory do nauki. Niezamożni wykazawszy się świadectwem ubóstwa, mogą uzyskać przyjęcie w utrzymanie na fundusz krajowy. Bliższych wyjaśnień udzieli na żądanie dyrekcya szkoły.

Czy smarowanie wapnem szkodliwe jest drzewom owocowym czy pożyteczne? Pytanie to poruszano już w ostatnich czasach niejednokrotnie i wiele pism potępiło bezwarunkowo użycie wapna, a to z powodu, iż ono nie zabezpieczając bynajmniej drzewa od szerzenia się robactwa, pociąga natomiast za sobą wiele zgubnych następstw. We wszystkich jednak czynnościach tego rodzaju trzeba mieć na uwadze sposób, w jaki wykonane zostały. Jeżeli nie oczyści się drzewa z kory, mchu i porostów, zanim go się wapnem obieli, nie osiągnie się z tej czynności żadnej korzyści, bo wszelkie owady będą dalej szerzyć swoje zniszczenie. Bezskutecznem jest również smarowanie wapnem drzewka młodego, gdyż gładka i czysta kora jego nie potrzebuje tego wcale. Obczyściwszy jednak starannie drzewo stare i pobieliwszy go potem wapnem, przekonamy się niezawodnie, że nietylko wygubimy tym sposobem wszelkie szkodliwe owady, ale pobudzimy drzewo do wytworzenia zdrowej kory, a przez powleczenie jasną barwą zabezpieczymy je od zbytniego działania promieni słońca wiosennego.

Korespondencya Redakcyi.

Panu L. Dz. w L. i innym — Fosforan wapna przydatny do karmy wyrabiają zwykle wszystkie większe fabryki mączki kostnej. Znana z sumienności swej fabryka arcyksiążęca w Żywcu dostarcza wyrób ten z zawartością 40 do 42% kwasu fosforowego po cenie 14 złr. za 100 kg. wraz z workiem loco Żywiec. Zamawiać można za pobraniem pocztowem.

Oznajmienia.

Walne Zgromadzenie Towarzystwa Kółek rolniczych w Stanisławowie.

Wskutek porozumienia się Zarządu głównego z pp. Prezesami Rady powiatowej, Rady Oddziału Towarzystwa gospodarskiego i Reprezentacyi miasta w Stanisławowie, odbyła się tamże narada pod przewodnictwem Wgo Dra Szydłowskiego, prezesa miasta i wiceprezesa Rady powiatowej, przy udziale delegatów Zarządu głównego i Wgo Czułowskiego, wiceprezesa Oddziału gospodarskiego, na której uchwalono, że VII Walnem Zgromadzeniem, które się odbędzie dnia 11 i 12 września b. r., zajmą się powołane władze i instytucye miejscowe i połączą Walne Zgromadzenie z wystawą bydła i przemysłu domowego z tamtejszego i okolicznych powiatów.

Zarząd główny na posiedzeniu dnia 22 b m. przyjął sprawozdanie delegatów swoich z wdzięcznem uznaniem dla reprezentacyi miasta i powiatu, które ze znaną gorliwością obywatelską podjęły się gościnnie przyjąć uczestników Zjazdu, delegatów Kółek rolniczych; uchwalił szczegółowy program Walnego Zgromadzenia i polecił Prezydyum do poczynienia w tej sprawie odpowiednich zarządzeń.

Lwów, dnia 23 lipca 1890.

Wystawa nasion zbóż, jarzyn, owoców i wszelkich ziemiopłodów w Rzeszowie,

od 16 do 24 sierpnia 1890 odbyć się mająca.

Wykonywując uchwałę Walnego Zgromadzenia Towarzystwa rolniczego w Rzeszowie z dnia 4 marca 1890 zaprasza Sekcya rolna i sadownicza tegoż Towarzystwa niniejszem wszystkich ziemian, którzy produkują doborowe nasiona, jarzyny i owoce, aby raczyli nadesłaniem tychże umożliwić urządzenie wystawy nasion, jarzyn i owoców, w okręgu naszym pomyślnie produkowanych.

Celem tej wystawy jest:

a) Dać jak najszerszym kołom gospodarczo-wiejskim tak wielkiej, jakoteż i małej posiadłości, sposobność naocznego porównania i osądzenia, jakie w ogóle gatunki i odmiany zbóż i wszelkich innych ziemiopłodów okolica nasza uprawia; czem poszczególne odmiany osobliwie się zalecają: jaki wpływ ma gleba i strefa na jakość tych samych odmian, w różnych miejscowościach hodowanych.

b) Wystawa ta doda wskazówki, które odmiany zbóż owoców i ziemiopłodów w okolicy naszej możliwie najkorzystniejsze dać mogą zbiory; zapozna rolników, potrzebujących zmiany nasienia, z miejscem produkcyi tegoż, a przez to ułatwi nabycie i sprzedaż tych gatunków, które naocznem ich oglądaniem same się zalecają.

c) Wystawa ta umożliwi skoncentrowanie sprawy kupna i sprzedaży doborowych nasion i ziemiopłodów rolnych w Towarzystwie rolniczem rzeszowskiem w tym kierunku, aby takowa dla kupujących i sprzedających co do jakości i ceny możliwie była korzystną; przedewszystkiem zaś uczynić może częściowo przynajmniej zbędnem sprowadzanie nasion z zagranicy, których cena częstokroć w żadnym nie stoi stosunku z ich praktyczną wartością.

Wobec tych celów pożądany jest jak najżywszy udział całego okręgu w obesłaniu i odwiedzaniu tej wystawy. — Wystawa otwartą będzie od 16 do 24 sierpnia b. r. w sali Towarzystwa rolniczego w Rzeszowie. — Wstęp wolny.

Do wystawy kwalifikują się:

1. Wszelkie gatunki zbóż i tychże odmiany; wszelkie gatunki i odmiany nasion strączkowych, olejnych i przemysłowych; wszelkie gatunki traw, koniczyny, kartofli i chmielu, w ilości dwóch litrów nasienia z każdego gatunku; oraz jarzyny i owoce w małej ilości.

2. Aby wystawa nasion i ziemiopłodów mogła dopiąć powyżej zaznaczonych celów, pożądane jest nadesłanie okazów ich wzrostu w naturze, długości i zawartości kłosów lub strączków, o obfitości gron na szypułce u chmielu, a zawiązków w kartoflach. Do każdego więc gatunku lub odmiany zboża uprasza się dołączyć około 30 kłosów, wedle możności z całą długością słomy; przy innych ziemiopłodach wystarczy: okaz dwóch krzaków kartofli, starannie z zawiązkami wybranych, kilka łętów z roślin strączkowych, kilka gron chmielu, kilka kit trawy, kukurudzy i t. p.

3. Producenci, obsyłający wystawę, raczą przy każdym gatunku na przytwierdzonej doń kartce podać:

I. nazwę gatunku i osobliwą wedle ich przekonania zaletę tegoż;

II. przeciętną wydajność z morgi, licząc na metryczne korce;

III. miejsce nabycia i cenę za 100 kilo (jeśli nadesłany gatunek jest do sprzedaży).

Ponieważ przeszłoroczna wystawa nasion wykazała, że nadesłanie okazów bez podniesienia zalet tychże, bez podania ich wydajności, mija się z celem, przeto uprasza się usilnie o konieczne podanie zalet, nadesłane okazy polecających, jakoteż o podanie ceny, która wielce o wziętości zboża stanowić może.

4. Zgłoszenia na wystawę nasion, owoców i jarzyn, przyjmuje Sekretaryat Towarzystwa rolniczego w Rzeszowie do 10 sierpnia b. r. który wyda potrzebne na nasiona woreczki bezpłatnie — zaś przygotowane już nasiona, i owoce należy najdalej do 14 sierpnia nadesłać.

5. Wszelkie zgłoszenia transakcyjne przyjmować będzie Sekretaryat Towarzystwa, i postara się za złożeniem odpowiedniego zadatku o wydanie zakupionych nasion (bez dalszych wydatków) z Biura Towarzystwa w Rzeszowie.

Rzeszów, dnia 26 lipca 1890.

Z komitetu wystawy

Za sekcyę sadowniczą: *Ks. Wład. Purzycki.*

Za sekcyę rolną: *Ks. Wawrz. Puchalski.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 29/7			Tarnów z dnia 27/7			Rzeszów z dnia			Wiedeń z dnia 27/7			Wiedeń z dnia 29/7		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
										za zboże stare			za zboże nowe		z odstawą w jesieni.
Pszenica	8·—	8·85	—·—	—·—	—·—	8·20	—·—	—·—	—·—	8·—	8·75	—·—	7·20	7·30	
Żyto	6·40	7·40	—·—	—·—	—·—	6·30	—·—	—·—	—·—	6·60	6·90	—·—	6·—	6·02	—·—
Jęczmień	5·75	6·50	—·—	—·—	—·—	5·75	—·—	—·—	—·—	6·75	8·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Owies	7·50	8·60	—·—	—·—	—·—	8·25	—·—	—·—	—·—	8·30	9·35	—·—	6·64	6·66	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	10·50	—·—	—·—	—·—	8·—	9·25	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	Nie nadesłano.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bób	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·10	—·—		—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—		—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·50	9·—	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—		—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	6·—	7·50	—·—	—·—	—·—	5·50	—·—		—·—	5·25	5·65	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	14·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—		—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·40	—·—		—·—	5·80	6·30	—·—	5·60	5·62	„ ·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—		—·—	—·—	—·—	—·—	11·10	11·55	—·—
Chmiel gal. za 50 kg	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—		—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna u. czerw. .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	34·—	—·—		—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk . . .	1·80	2·60	—·—	—·—	—·—	2·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z koniczyny .	2·40	2·50	—·—	—·—	—·—	3·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	2·—	2·30	—·—	—·—	—·—	2·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
				za 100 kg									za 100 kg.		
Kartofle hektolitr .	1·40	1·60	—·—	—·—	—·—	1·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95° .	70·—	72·—	—·—	—·—	—·—	80·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont. . . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	13·55	13·80	—·—	—·—	—·—	—·—
Masło	·70	—·80	—·—	—·—	—·—	—·65	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.